futuro
Suplemento de ciencias de **Página/12**
Año 18 / Nº 938 | 10 . 03 . 2007

Alejandro Elías



ANTICIPO

La curiosidad no mató al gato

Motor central de la ciencia e impulso inicial del conocimiento por el conocimiento mismo, la curiosidad no siempre tuvo buena prensa: condenada por el cristianismo, que la consideró un pecado, un vicio imperdonable o un motivo de sospecha durante la Edad Media, recién mutó de perversión a virtud en el siglo XVII, dando pie al nacimiento de la ciencia moderna. Mediada por la técnica, desde entonces incide, como analiza el filósofo alemán Odo Marquard en su reciente libro *Felicidad en la infelicidad* (Katz Editores), por su utilidad para la autoconservación y la autoafirmación del ser humano en el mundo.

POR ODO MARQUARD

Las siguientes advertencias: "¡Cuidado! ¡Camino privado! ¡El riesgo corre por su cuenta!" se relacionan de manera particular con una cuestión que caracterizamos con una afirmación y con una pregunta: la ciencia obliga, pero, ¿a qué? En la actualidad, el malestar en la ciencia es creciente. Es evidente que los resultados del desarrollo de la ciencia moderna impactan negativamente en el mundo de la vida del hombre, o, como se dice actualmente, en el medio ambiente. También existe la sospecha de que en la época moderna, en la que la conquista del conocimiento científico se logra por medio de un hacer, los científicos no dominan suficientemente sus pulsiones cognitivas, no han aprendido a sublimar suficientemente su apetito de saber.

Se considera que la norma fundamental de la moral científica no es ya el antiguo principio del obligarse a la verdad. Parecería que en la ciencia moderna, a la cláusula que prescribe la obligación de la verdad se hubiesen acoplado otras obligaciones –por ejemplo, cláusulas sociales– que amplían aquélla y, a la vez, la limitan. La formulación de estos deberes u obligaciones es un asunto de la ética o, por lo menos, también es su asunto. En la medida en que estos otros deberes no han sido aún expresamente formulados, se considera que la ética de las ciencias modernas está en falta.

El énfasis puesto en tales cambios implica el peligro de que lo nuevo que se quiere lograr y que, se supone, es mejor que lo viejo, no se alcance, y que se arruine lo viejo junto con lo bueno que había en él, es decir, "que se tire al niño junto con el agua sucia de la bañera". Por eso, mi contribución se propone recordar –bajo las palabras clave "curiosidad" y "alivio del deber de infalibilidad"– el carácter de logro de la licencia de curiosidad propia de la ciencia moderna –el deseo de buscar el saber por el saber mismo–, y dirigir la atención de posibles cargas, como consecuencia de innovaciones de la ética científica, también en el sentido de un señalamiento, aunque humilde, del problema general de una ética de la reforma de la ética.

PROHIBICION DE LA CURIOSIDAD Y LICENCIA PARA LA CURIOSIDAD

Comienzo recordando una tesis de Hans Blumenberg, que desarrolla sobre todo en su libro *La legitimidad de la Modernidad*. Para él, el impulso central de las ciencias modernas fue la positivización de la curiosidad, esto es, la rehabilitación de la pasión humana por conocer, condenada por el cristianismo.

La significación de este proceso –primero de proscripción y luego de rehabilitación de la curiosidad– puede hacerse inteligible en la primera línea de la *Metafísica* de Aristóteles: "todos los hombres buscan por naturaleza el saber"; son, pues, curiosos y por eso también cultivan las ciencias. Desear saber por saber no es algo comprensible de suyo. Sólo más tarde, en la filosofía cristiana del Medioevo, la ciencia puramente teórica fue motivo de sospecha. Según Burckhardt, fueron los griegos, a causa de su pesimismo, los inventores de la teoría junto con la tragedia. La ciencia teórica fue creada para olvidar los sufrimientos de esta vida mediante la visión fascinada del esplendor del cielo lejano y del cosmos, y la tragedia no para olvidar los infortunios de este mundo, sino para sublimarlos, pues el teatro les permitió a los hombres tomar distancia de ellos. La teoría es la felicidad de olvidar los males de este mundo mediante la contemplación del cosmos lejano.

El cristianismo se opuso a esta concepción: el hombre no puede liberarse del sufrimiento mediante técnicas de olvido o de toma de distancia. Hay un solo camino de liberación y éste es la salvación que trajo aquel Dios que, asumiendo él mismo los sufrimientos de este mundo corrompido por el pecado, canceló el mundo con su muerte. La acción de Dios es la aniquilación escatológica del mundo. La teoría no basta para esta liberación. Es preciso creer en la promesa de salvación de Dios, si es necesario –así lo sostiene, por ejemplo, el gnosticismo de Marción– a costa del apego al mundo existente y a sus demiurgos. La teoría, entonces, o bien es relevante para la salvación –y entonces exige del hombre los deberes de infalibilidad, y se pone al servicio de la fe–, o está prohibida para el cristiano. Para designar esta teoría proscrita >>>

La curiosidad...

>>> comienza su carrera filosófica la palabra "curiosidad" –en latín "*curiositas*", vocablo que no tiene en griego un equivalente exacto–, primero con Agustín, que la utiliza –con un sentido de discriminación– para describir una actitud no piadosa que, si lo fuese, debería referirse a lo más entrañable que existe, o sea, a Dios, pero que en cambio está volcada a las cosas exteriores.

La actitud teórica no es propiamente religiosa. El placer mundano de mirar que se aparta del servicio salvífico no es un apetito natural del hombre sino una consecuencia de la corrupción causada por el pecado. La ciencia teórica no va tras aquello que a los hombres propiamente interesa; porque los distrae de la salvación, es *curiositas*, curiosidad, pues el apetito de saber es sólo una *concupiscentia*: teológicamente es un pecado, y éticamente un vicio.

Por su parte, la ciencia moderna se opuso a considerar la curiosidad teórica como una mera perversión del apetito. La curiosidad es retirada del catálogo de los vicios, con lo que pasa a ser una virtud, nada menos que la fuerza impulsora del conocimiento científico. No es que la idea del progreso viniese ahora a ponerse en el centro del interés de los científicos: la positivización de la curiosidad ocurrió más bien en el seno de la teología y por razones teológicas. En la filosofía medieval se entrecruzan dos tendencias opuestas: por un lado, la tendencia antignóstica, conservadora del mundo, que ya en el Medioevo es una expresión de la Modernidad; y, por otro lado, la prohibición de la curiosidad, que prolonga la negación gnóstica del mundo mediante la negación del conocimiento del mundo. Con el nominalismo, en la Edad Media tardía, la gnosis se venga: se lo honra a Dios reconociéndole una libertad absoluta, a punto tal que la voluntad divina no queda comprometida por ningún universal, esto es, por modelos conforme a los cuales la inteligencia divina habría pensado el mundo antes de crearlo.

El Dios que es "potentia absoluta" es un Dios escondido (*Deus absconditus*), al que le corresponde, pues, un mundo escondido. Si hasta entonces no era lícito ser curioso, es decir, desear saber lo que el mundo *es*, ahora "no se puede" ser curioso. Para un hombre que no puede olvidar, ni reprimir su voluntad de saber heredada de los griegos, un mundo semejante es inhabitable. La curiosidad emigra desde el reino en que impera el Dios absoluto a un terreno que se fue estableciendo con la emigración misma: la Modernidad. Si al hombre religioso no le estaba permitida la pasión por el saber, él se entregará ahora a la curiosidad: fuera de la religión. Esta es la génesis de la ciencia moderna. En la Modernidad, que supera la segunda gnosis –la del nominalismo–, en la medida en que se libera de su discriminación por la religión, la curiosidad deja de ser una perversión para convertirse en una virtud. Su radio de acción se amplía, hasta que Kant –en este sentido, un antiAgustín– hace de la interioridad del hombre objeto de la curiosidad, realizando el proyecto de la filosofía trascendental. La curiosidad –institucionalizada como ciencia moderna– se disculpa de su irrelevancia en cuanto a la salvación religiosa mediante otra relevancia: mediada por la técnica, su utilidad para la autoconservación y la autoafirmación del hombre en el mundo.

Es paradigmático de la época moderna que la curiosidad muestre plenamente su rostro allí donde deja tras de sí las exigencias de justificación, demandadas por la sospecha de ser un pecado y un vicio. La curiosidad, que ahora no necesita justificación, no teme que se la considere insignificante, pues la Modernidad es la época de la liberación de las imposiciones religiosas de legitimación. La curiosidad científica moderna es sólo verdaderamente moderna allí donde es legítima sin previa observancia de los deberes de legitimación.

NEUTRALIZACION DE LA CIENCIA

Debido a sobreexigencias teológicas, el europeo se vio obligado a emigrar a la Modernidad, a huir hacia adelante, hacia la curiosidad positivizada de la ciencia moderna. La cuestión de la salvación –que no admitía ser sostenida por argumentos que mostrasen la menor sombra de duda– se hizo insoportable y, por esa razón, fue excluida. A este proceso lo llamo "neutralización", y tomo positivamente una expresión que en un tristemente célebre escrito tenía un contenido negativo: la Modernidad es "la época de las neutralizaciones". La ciencia deviene neutral cuando, expresamente, neutraliza los puntos de vista de la teología. En tanto se investiga científicamente, nada se decide teológicamente (y viceversa). Por eso vale aquí la recomendación de Albericus Gentilis: "*Silete theologi in munere alieno*" (Haced silencio, teólogo, en cuestiones ajenas). Como "*munus alienum*" tenía este autor en mente sólo aquel derecho que facultó al Estado moderno –en vista de las guerras civiles confesionales– a instaurar la paz, poniendo entre paréntesis precisamente las parcialidades religiosas. Sin embargo, la advertencia toca también a las ciencias, que pueden florecer ahora bajo su protección. Despreocupadas de las cuestiones religiosas, pueden dedicarse exclusivamente a la investigación.

La curiosidad positiva, en tanto neutral con respecto a la temática religiosa, se concreta en dos campos del conocimiento: en el de las ciencias literarias (para las que el primer laboratorio es la biblioteca) y en el de las ciencias experimentales (para las que la primera biblioteca es el laboratorio).

Las ciencias experimentales o exactas adquirieron su forma moderna cuando la razón renunció a conocer la cosa absoluta –la cosa de Dios o "cosa en sí"– para aplicarse a la cosa experimentable, la única que es objeto para el hombre. En medio de las guerras de religión, Descartes buscó aquel *fundamentum inconcussum*, teológicamente neutral, porque ni siquiera el Dios de la *potentia* absoluta puede sacudirlo. Encontró ese fundamento inconmovible poniendo entre paréntesis todo lo que pudiera ser controvertido, o sea, lo susceptible de duda. Lo indubitable es el "*cogito*": el sujeto de conocimiento de la ciencia exacta. Pero sólo con Kant se mostró que las ciencias exactas llegan a ser lo que realmente son allí donde la mente no se ve obligada a recurrir a Dios. Kant alcanzó esta visión fundamental bajo la presión de las antinomias, esas controversias que fueron una tardía y, por cierto, sólo teórica *reprise* de las guerras de religión.



Kant instauró una paz perpetua por medio de la "Crítica", distinguiendo tajantemente las "cosas en sí" y los "fenómenos", esto es, el mundo como Dios lo ve y el mundo como los hombres científicamente lo experimentan. El toque esencial de la distinción kantiana consiste en lo siguiente: porque el entendimiento humano no sólo es como el entendimiento divino pero con menos poder, sino que –en virtud de su propia finitud y de sus propias capacidades como sujeto– es

absolutamente diferente de la mente divina, la experiencia científica ya no puede representar la visión divina de las cosas y, por lo tanto, esta visión no compromete al investigador experimental. El saber científico –porque se ocupa sólo de "fenómenos"– ya no está "medido" ni reglado por la inteligencia divina. La ciencia exacta de la naturaleza –éste es el decisivo resultado de la filosofía teórica de Kant– es "incapaz de herejía" y, precisamente por eso, está definitivamente liberada del peso de las consideraciones teológicas. Lo único que la ciencia necesita es perseverar en la curiosidad de saber, saber por amor del saber mismo. La ciencia exacta deviene ciencia curiosa por haberse desembarazado de lo Absoluto.

LA CIENCIA NEUTRAL Y EL FENOMENO DE LA HIPERMORALIZACION COMPENSATORIA

Como consecuencia de la liberación de las compulsiones religiosas a la responsabilidad y a la legitimación –que, inevitablemente, debían operar como frenos a la avidez de saber y como rémoras del pensamiento, en definitiva: como censura de la investigación–, en nombre de la buena causa y sin reservas la ciencia moderna pudo ser curiosa, es decir, obligarse a la verdad y sólo a la verdad. La cláusula de obligación a la verdad articula, por un lado, el motivo de la teoría, procedente de la antigua Grecia.



Por primera vez en Occidente, los pensadores griegos experimentaron la felicidad que inunda al hombre cuando advierte que colapsan las limitaciones del "ver", del contemplar lo que es. El alma siente alivio cuando puede ahorrarse todo ese despliegue de autolimitación, dispensándose del esfuerzo de seguir siendo tonta. Por otro lado, por el hecho de no estar comprometida con ninguna determinada teoría de la verdad (teoría de la correspondencia, del consenso, de la consecuencia, de la redundancia, del descobijamiento, etc.), sólo defiende esa cláusula contra las exigencias de legitimación, a las que debía someterse la curiosidad en nombre de la buena causa, por ejemplo de la salvación. La atadura de las ciencias modernas a la verdad y sólo a la verdad es, ante todo, un principio de "no intromisión". El motivo de la curiosidad ha de ser protegido de injerencias extrañas, pues este principio –el propósito de mis reflexiones hasta ahora es que no echemos esto en saco roto– no es comprensible de suyo, sino que es una conquista histórica y, como tal, puede ser arruinado por intromisiones.

La cláusula de la atadura incondicional a la verdad y la repulsa a toda intromisión de los que no entienden qué significa esto pueden ser descritas como rechazo del deber de infalibilidad. Quien ansía la salvación no puede cometer errores, que lo excluirían del círculo de los salvados, razón por la cual está obligado por el deber de infalibilidad. Niklas Luhmann ha señalado en repetidas oportunidades el hecho elemental de que en ciencia no es posible la verdad sin mezcla de error. Quien en ciencia prohíbe el error para que no resulte afectada la salvación, también impide la verdad. Sería verdaderamente apasionante investigar cuánto error debe procesarse en la historia de la ciencia para cuánta verdad. Quien quiere la verdad en la ciencia también ha de querer el error. Por lo tanto, aquí no caben los deberes de infalibilidad; por el contrario, lo que hay que hacer es minimizar las sanciones contra el error. La ciencia es –lo que instituciones de autoafirmación jamás pueden ser– la institución para errar sin que importen las consecuencias, y los científicos –en el moderno sentido de esta palabra– son personas cuya pasión es errar sin que importe lo que viene después. La atadura a la verdad es, ante todo, permiso para errar. La licencia para errar está amparada por la cláusula de atadura a la verdad.

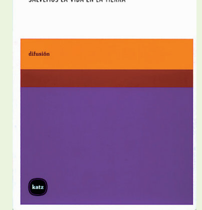
Esto implica, por una parte: que la oposición científica "verdadero falso" es independiente de la oposición moral "bueno-malo" y, por otra parte, que del error no se esperan consecuencias, lo que supone que tampoco de la verdad se esperan consecuencias.

No es trágico que en ciencia nos desviemos de un resultado ya alcanzado porque, como ya hemos dicho, la ciencia es incapaz de herejía. El último proceso verdaderamente dramático de las ciencias curiosas modernas fue su desdramatización. Y repito una vez más: la desdramatización es una conquista histórica, algo, pues, no comprensible de suyo históricamente y como tal susceptible de ser arruinado. La neutralidad de la ciencia la vuelve insensible a la necesidad que tiene el hombre de irritarse, la que, básicamente, es una necesidad de indignación moral, o de condenación de la herejía. La ciencia neutral produce un déficit de irritación.

Es en cierto modo inevitable que en el mundo moderno, junto con la ciencia neutral –y para compensarla–, la necesidad de irritación se procure una vía de escape: un órgano para la indignación moral, que es ante todo un órgano para indignarse de que la ciencia neutral, como consecuencia de su neutralidad, no sea ya un órgano para indignarse moralmente. Aquí ocurre algo semejante a la creciente disposición para la angustia como compensación de la disminución de las oportunidades de auténtico temor presentes en la sociedad contemporánea. A los fines de una compensación, la neutralización de la ciencia con respecto a las herejías religiosas genera una disposición para herejizaciones totales, es decir, para la acusación permanente y la condena permanente de todo y de todos. Se trata de la hipermoralización compensatoria de la realidad preparada por aquella acusación de los hombres dirigida a Dios –de la que se ocupó la *teodicea* de Leibniz, de 1710–, luego secularizada y radicalizada por la acusación de los hombres dirigida a sus semejantes –que movilizó la filosofía revolucionaria de la historia, desde 1750–, y que fue realizada ejemplarmente por la manía justiciera de la Revolución Francesa y de las revoluciones posteriores. Surge una filosofía que –porque trabaja en contra de lo que distinguió a la Modernidad (a saber, la desactivación de las compulsiones de legitimación) puede llamarse antiModernidad– cae presa otra vez de esas compulsiones, "tribunalizando" la realidad de la vida humana, o sea, colgando en cada rincón del mundo el cartelito: ¡Prohibido investigar! Pienso ahora en el enorme éxito que han tenido las filosofías de Fichte y de Marx: ellas conducen a la realidad toda al Tribunal, en la medida en que toda diferencia –desde las diferencias de estatus económico hasta la oposición verdadero-falso– es oportuna para la declaración de herejía: se decide entre el Bien y el Mal, la Salvación y la Condenación. Cuando se toma en serio la manía justiciera hay una sola forma de zafar del Tribunal: siendo uno mismo el Tribunal. Hay una huida del "tener conciencia" al "ser la conciencia": uno mismo es el futuro, y todo lo demás, el pasado. Esta es la ley del progreso de la vanguardia revolucionaria.

LIBROS Y PUBLICACIONES

LA CREACION
Salvemos la vida en la Tierra
Edward O. Wilson
Katz Editores, 256 págs.



Se pueden odiar mutuamente, arrojarse granadas argumentativas, insultarse sin llegar nunca a una conclusión, hacerse la cruz, negarse entre ellas. Y más. Sin embargo, detrás de tantos embates y tanta saña hay un hecho: la ciencia y la religión son las fuerzas –discursivas e institucionales– más poderosas en el mundo actual. Puede que desde hace tres siglos la primera esté en un constante ascenso y la segunda casi en caída libre, pero si se quiere provocar un cambio, un *tour de force* en algún asunto, inevitablemente habrá que dirigirse a ambas esferas, se tenga o no algún prurito intelectual contra ellas.

Así lo hizo el entomólogo más famoso del mundo, el biólogo norteamericano Edward O. Wilson –una institución viviente–, que se tragó su orgullo y en lo que se considera el trabajo final de una carrera prolífica apeló a reverendos y demás párrocos como último manotazo de ahogado para salvar la Tierra. De todo ese juego de apelación religiosa sale un libro que se enfila para terminar siendo un evangelio darwinista pro-conservación. Colmado de ejemplos ideales para citar y datos insoslayables sobre el pasar destructivo del ser humano sobre el planeta, *La Creación: salvemos la vida en la Tierra* es ante todo una Biblia ecologista a la que se podrá recurrir siempre que se quiera poner sobre la mesa el estado de urgencia por el que se atraviesa (extinciones galopantes de especies, alteraciones climáticas, la quema anual de un 5% de la superficie terrestre) en algo así como un llamado de atención global que incumbe a todos ("el precio de la civilización fue la traición a la naturaleza", advierte).

Intercalando el estilo epistolar (Wilson se dirige en todo momento a un pastor o reverendo imaginario) con anécdotas personales, el libro es un ejercicio encomiable de argumentación para hacer entender qué es "la creación" (la naturaleza viviente, la naturaleza como experiencia sensible, que ejerce una atracción gravitatoria sobre la psiquis humana) y por qué debemos preocuparnos de que desaparezcan de los catálogos tantas especies animales (al actual ritmo destructivo el 25% de las especies desaparecerán de aquí al año 2050 y la mitad puede haberse extinguido a finales de siglo).

Como era de esperar, Wilson –padre de la sociobiología y responsable de haber acuñado el término "biodiversidad"– no le deja ni un resquicio de posibilidad al creacionismo y a la teoría del Diseño Inteligente, aunque sí se inclina por la existencia de un paraíso: "Lo tenemos ahí, es prodigioso, es magnífico... Se llama planeta Tierra y lo estamos destruyendo".

F. K.

AGENDA CIENTIFICA

CINE Y CIENCIA
En marzo arranca en el C. C. Borges un ciclo en el que se mezclan las miradas de la ciencia y el cine. El jueves 15 a las 19 será el turno de "Cine y Biología: De Frankenstein a Gattaca". Se proyectarán y analizarán fragmentos de *Frankenstein* (1931), *El hombre bicentenario* (1999), *El sexto día* (2000) y *Gattaca* (1997). Jueves 22: "El cine y los científicos: Locos, locos y más locos", jueves 29: "Cine y Astronomía: una odisea especial"; jueves 12 de abril: "Cine y computación: programando con el enemigo". Entrada libre y gratuita. Viamonte esq. San Martín. Sala Norah Borges.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ¿SERAN CONSCIENTES LAS MAQUINAS DEL FUTURO?



Generación espontánea

POR SERGIO A. MORIELLO

El siglo XX fue testigo de cómo las máquinas primero y las computadoras después vienen superando inexorablemente las habilidades tanto físicas como intelectuales del hombre. ¿Será el ser humano capaz de tolerar el fuerte choque que experimentará ante el aberrante concepto de "máquina consciente"?

Varios filósofos y científicos argumentan que es poco concebible que una auténtica inteligencia pudiera manifestarse sin estar acompañada por una conciencia. Si se alcanzara la inteligencia artificial, la conciencia surgiría como una directa consecuencia. No obstante, hay otros pensadores que consideran que ésta no necesariamente estaría atada a la primera. Por ejemplo, los enjambres se comportan de manera inteligente, aunque resulta difícil argumentar que existe alguna especie de conciencia unificada revoloteando entre los miles de abejas que los componen.

Asimismo, aunque varios expertos aseguran que la conciencia es un atributo que pertenece únicamente a la especie humana, otros lo ponen en duda: quizá muchos animales también tengan un cierto tipo de conciencia, aunque muy primitiva o poco desarrollada. Si bien muy pocas personas estarían convencidas de que es el caso de los peces, no ocurre lo mismo cuando se observa el comportamiento de un perro o de un chimpancé.

¿Podrá la conciencia cobrar vida a partir de los circuitos de una máquina? ¿Es posible duplicar las funciones de un cerebro orgánico en una estructura artificial semejante? ¿Podrán algunos procesos computacionales generar propiedades mentales que sean indistinguibles de las humanas?

Muchos filósofos afirman que la computadora no tiene ni podrá tener conciencia porque está construida con materiales no orgánicos y no cuenta con una estructura neuronal profundamente integrada a un cuerpo biológico. Tal vez la conciencia humana sea un fenómeno que dependa no sólo de la interacción del cerebro con el resto del cuerpo, sino también de las interacciones de la persona con su entorno físico y social.

CEREBRO ARTIFICIAL

Algunos filósofos admiten que si alguna vez se llegara a duplicar las funciones cognitivas quizá también se podrían duplicar las funciones afectivas (las emociones y los sentimientos). Pero para eso no sólo habría que construir un cerebro, sino también un cuerpo artificial y, en lo posible, de forma humana. En consecuencia, la máquina ya no sería simplemente una computadora con un gran intelecto, ni siquiera un robot dotado de elaborados sistemas sensomotores, sino un complejo androide capaz de interactuar con su entorno y con las personas.

De todas formas, y desde el punto de vista de la ingeniería, se trata de un desafío formidable: no sólo no se tiene un acabado conocimiento de la neuroanatomía del cerebro ni de cómo éste trabaja, sino que tampoco las ciencias cognitivas están lo suficientemente desarrolladas como para entender cómo funciona la mente.

Sin embargo, y con independencia de eso, ¿se necesitan realmente máquinas que sean conscientes de su propia existencia? Si la respuesta fuese afirmativa, con seguridad surgirán otras tal vez más inquietantes: ¿qué pasará con la libre voluntad?, ¿tomarán estas máquinas sus propias decisiones? ¿Desarrollarán algún tipo de discriminación sobre los organismos biológicos, en especial sobre los humanos? ¿En qué se transformarían las futuras máquinas?

Si se logra algún día construir una "máquina consciente", ¿no dejaría de ser ésta, por simple definición, una máquina? ¿Acaso las máquinas no se construyen única y exclusivamente para desempeñar una función y nada más?

El problema no sería tanto si las computadoras fuesen capaces de pensar –algo que de por sí ya es bastante atemorizante–, ni siquiera que lo hagan a velocidades muchas veces superiores a la del *Homo sapiens*, sino si podrían desarrollar algún tipo de conciencia. Si la inteligencia estuviera enlazada indisociablemente a la conciencia, entonces es posible que las máquinas inteligentes tengan aspiraciones y deseos propios y hasta podrían rebelarse a seguir trabajando para sus dueños, como si fueran esclavas.

EL NUEVO HOMICIDIO

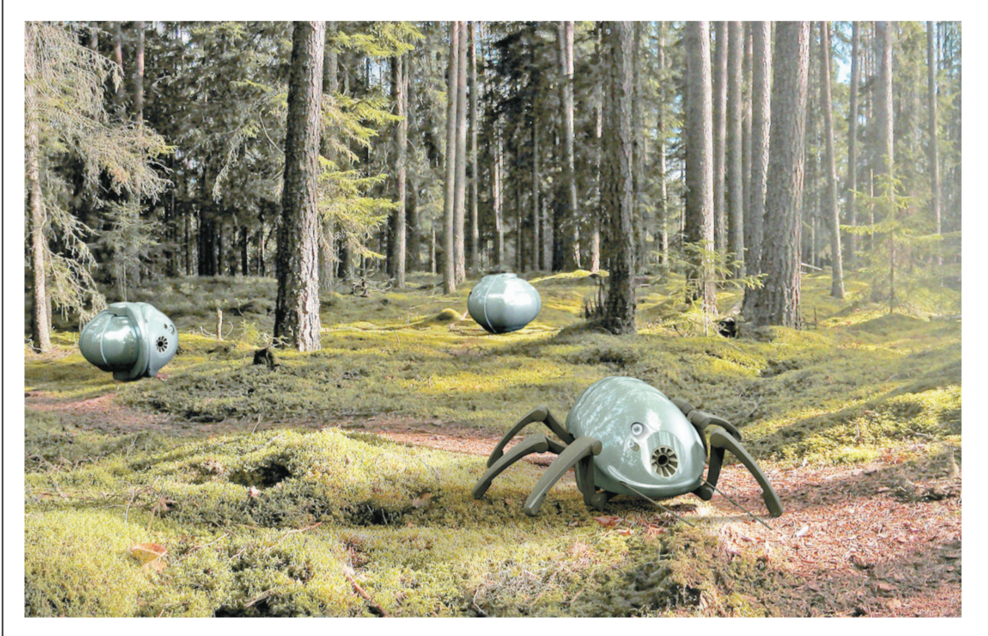
Quizá también surgiría en ellas el deseo de autoconservación, la negativa a dejarse desconectar. Y dado que la conciencia es equivalente a la vida, desconectar una máquina sería una forma de homicidio. Hasta el concepto mismo de posesión –por parte de un ser humano– de una máquina inteligente podría cuestionarse desde el punto de vista moral.

Por otra parte, el hecho de aceptar que una máquina pueda tener un cierto tipo de conciencia, sin dudas constituiría una profunda herida para el narcisismo humano. Una herida que seguiría a las anteriores: la de que la Tierra no es el centro del universo (con el polaco Nicolás Copérnico y el italiano Galileo Galilei), la de que el hombre no está tan separado de los primates (con el británico Charles Darwin) y la de que coexisten en el ser humano la inteligencia y la emoción, la razón y la irracionalidad (con el austríaco Sigmund Freud).

Humillado otra vez, el *Homo sapiens* trata actualmente, de la mano de sus filósofos, de alzar su propia autoestima aduciendo que las máquinas *nunca* tendrán conciencia, o que *jamás* experimentarán emoción alguna. ¿Estará seguro de eso?

Sergio A. Moriello es ingeniero en Electrónica y Magister en Ingeniería en Sistemas de Información. Lidera GDAIA (Grupo de Desarrollo de Agentes Inteligentes Autónomos, UTN-FRBA) y es miembro activo de ALAS (Asociación Latinoamericana de Sistemas) y de GESI (Grupo de Estudio de Sistemas Integrados). Es autor de los libros Inteligencias sintéticas *e* Inteligencia natural y sintética.

LA IMAGEN DE LA SEMANA



No parecerán escarabajos, pero lo son: escarabajos especiales. Diseñados por científicos alemanes de la Escuela Superior MagdeburgStendal, en realidad se trata de una curiosa nueva gama de robots funcionales llamados "OLE" que actúan de alguna manera como guardabosques al vigilar mediante rayos infrarrojos y biosensores grandes extensiones forestales y dar aviso inmediato en caso de un incendio para poder combatirlo. Tienen la ventaja de soportar altas temperaturas (hasta 1300º C), se desplazan entre 10 y 20 km por hora y son capaces de apagar el foco de incendio antes de que se propague provocando tragedias. Los ingenieros alemanes estiman que para combatir un área como la de la Selva Negra (7000 km cuadrados) se requeriría un minibatallón de 30 insectos robóticos.